



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
**26.03.01 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА**

Профиль программы
**«Управление транспортными системами и логистическим сервисом
на водном транспорте»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
кафедра прикладной математики и информационных технологий

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с компетенциями

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ОПК-1: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><u>Знать:</u> сущность и значение информации, информационных технологий и информационно-коммуникационных технологий; виды информационных процессов, формы представления информации; основные современные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; конфигурацию персонального компьютера, состав и основные принципы функционирования; структуру программного обеспечения компьютера, виды операционных систем, операционную систему Windows, ее файловую систему; приемы работы с прикладным программным обеспечением, методы обработки текстовой, числовой, графической информации, а также возможности программного обеспечения для решения профессиональных задач; понятия алгоритма решения задачи, способы его представления, базовые структуры алгоритма и приемы их реализации при использовании различных программных средств; компьютерную графику; применение информационно-коммуникационных технологий на опыте работы в глобальных сетях; приемы эффективного поиска; основы защиты информации в сетях; современные технологии и методы программирования.</p> <p><u>Уметь:</u> грамотно использовать персональный компьютер и его периферийное оборудование; осуществлять выбор инструментальных программных средств при решении профессиональных задач; выполнять регламентные работы, необходимые для правильной эксплуатации вычислительной техники; использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач; применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач.</p> <p><u>Владеть:</u> терминологией и базовыми знаниями в области современных информационных технологий; навыками работы с компьютером как средством обработки информации; методами работы в компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки информации; современными методами сбора, приема, обработки и анализа данных, в том числе и в предметной области; основными методами работы с прикладными программными средствами; методами и средствами разработки и оформления отчетной документации; методами моделирования, описа-</p>

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	ния и решения задач предметной области, в том числе и задач профессиональной деятельности, с использованием основных программных средств (электронных таблиц, баз данных); навыками разработки алгоритмов и отладки процесса решения задач на основе основных программных средств; основными приемами программирования на языке высокого уровня.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;
- типовые задания по контрольной работе (для обучающихся по заочной форме обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов с ключами правильных ответов.

Промежуточная аттестация по окончании первого семестра изучения дисциплины проводится в форме зачета, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости, второго семестра в форме экзамена. При необходимости для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы тестовые задания закрытого и открытого типов.

Промежуточная аттестация по окончании второго семестра изучения дисциплины проводится в форме экзамена.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота зна-	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может	Обладает минимальным набором знаний, необходи-	Обладает набором знаний, достаточным для системного	Обладает полной знаний и системным взглядом

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
ний в отношении изучаемых объектов	научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	мым для системного взгляда на изучаемый объект	взгляда на изучаемый объект	на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» – менее 40 % правильных

ответов; оценка «удовлетворительно» – от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» – от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» – от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПК-1: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Первый семестр

Тестовые задания открытого типа

1. _____ – это техническая наука, которая изучает структуру и общие свойства информации, закономерности и методы ее создания, хранения, поиска, преобразования, передачи средствами вычислительной техники и методы управления этой техникой.

Ответ: информатика

2. Свойство информации, характеризующее ее достаточность для принятия решения называется _____

Ответ: полнота

3. Работу пользователя с компьютером обеспечивает _____ система

Ответ: операционная

4. При отключении компьютера информация обнуляется в _____ памяти

Ответ: оперативной

5. _____ – специальная программа, управляющая работой внешних устройств компьютера.

Ответ: Драйвер

6. Файловая система построена по _____ принципу

Ответ: иерархическому

7. Запись информации с помощью некоторой знаковой системы – это _____

Ответ: кодирование

8. В форме записи вещественного числа $1,865E-03$ порядком является _____

Ответ: -03

9. Результат сложения двух чисел $10_2 + 13_8$ в десятичной системе счисления равен _____

Ответ: 13

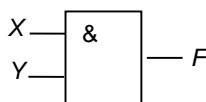
10. Код, в котором используются только два знака, называется _____

Ответ: двоичным

11. Для ввода графического изображения на компьютер используется _____

Ответ: сканер

12. В изображённом логическом элементе при значениях на входе, равных 1, значение F будет равно _____



Ответ: 1

13. Путь к файлу, полное имя которого $C:\text{alfa}\text{beta}\text{gamma}\text{teta.doc}$ – _____

Ответ: \alfa\beta\gamma

14. В документе MS Word для изменения характеристик страницы необходимо использовать _____

Ответ: раздел

15. Формула в Excel начинается с символа _____

Ответ: = / равно

16. В MS Word информация, помещенная на верхнем или нижнем поле страницы называется _____

Ответ: колонтитулом

17. Возможность, позволяющая автоматизировать работу в приложениях MS Office, называется _____

Ответ: макрос

18. Если ширина ячейки Excel недостаточна для размещения в ней результатов вычислений, в ячейке выводится последовательность, состоящая из повторений знака _____

Ответ: #

19. В MS Access наименьшая поименованная часть информации называется _____

Ответ: поле

20. Поле MS Access, значения которого не повторяются, называется _____

Ответ: ключом

21. Программное обеспечение бывает _____, сервисным и прикладным

Ответ: системным

22. Перед выполнением прикладная программа загружается в _____ память

Ответ: оперативную

Тестовые задания закрытого типа

23. MS Excel. В ячейке C1 находится формула $A\$1+\$B1$. После копирования этой формулы в ячейку C2 получится формула...

a. $=A1+B2$

б. $=A2+B2$

в. $=A2+C2$

г. $=A1+C2$

24. Десятичное число 7 в двоичной системе счисления записывается как...

a. 111

б. 11

в. 1111

г. 111111

25. В шести байтах содержится _____ бит

а. 48

б. 58

в. 46

г. 16

26. Объект MS Access, предназначенный для удобного ввода и корректировки информации называется...

а. форма

б. отчет

в. макрос

г. запрос

27. Архитектура компьютера – это...

а. особенности составляющих его элементов и способы их соединений

б. техническое описание деталей устройств компьютера

в. описание устройств для ввода-вывода информации

г. описание программного обеспечения для работы компьютера

28. Расставить единицы измерения информации в порядке возрастания:

а. 1000 бит

б. 32 байт

в. 1 Мб

г. 2 Кб

Ответ: б, а, г, в.

29. К внешним запоминающим устройствам можно отнести:...

а. ПЗУ

б. ОЗУ

в. жёсткий диск

г. флэш-карта

д. CMOS/

30. Установление соответствия:

Название		Определение	
1	Объективность	а	Свойство информации, обеспечивающее ее достаточность для принятия решения
2	Полнота	б	Ценность информации для человека
3	Доступность	в	Независимость информации от постороннего мнения
4	Актуальность	г	Степень возможности получения информации

Ответ: 1в, 2а, 3г, 4а

Второй семестр**Тестовые задания открытого типа**

31. MS Access является базой данных _____ типа

Ответ: реляционного

32. В таблице базы данных ключевое поле используется для создания _____ между таблицами

Ответ: связи

33. В приложении MS Access таблицы и созданные межтабличные связи называются _____

Ответ: схема данных

34. При создании таблицы базы данных MS Access в режиме конструктора определяются имена полей и их _____

Ответ: свойства

35. В MS Access объект, предназначенный для отображения данных в удобной для человека форме и печати – это _____

Ответ: отчет

36. В MS Access изменение структуры объекта происходит в режиме _____

Ответ: конструктора

37. Именованная область памяти, в которой хранится некоторое значение в языке программирования высокого уровня, называется _____

Ответ: переменной

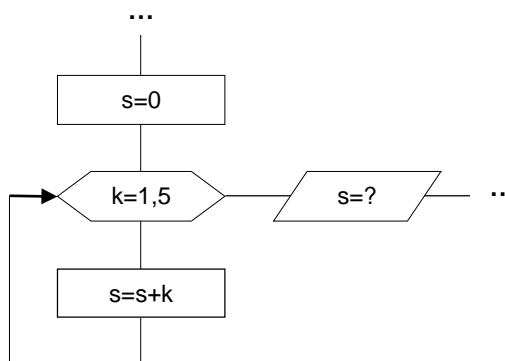
38. Алгоритмическая структура, в которой происходит повторение тех же действий, называется _____

Ответ: циклом

39. Обнаруженное при отладке программы нарушение формы языковой конструкции приводит к сообщению о _____ ошибке

Ответ: синтаксической

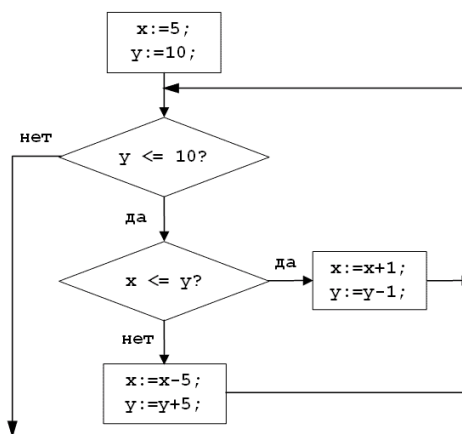
40. В результате выполнения фрагмента алгоритма



значение переменной s будет равно: _____

Ответ: 15

41. В результате выполнения фрагмента алгоритма



переменная x получит значение: _____

Ответ: 3

42. Объект, который не меняется в процессе выполнения программы, называется _____

Ответ: константой

43. В языке программирования VBA количество байт для хранения значения переменной типа SINGLE равно _____

Ответ: 4

44. Графический способ изображения алгоритма называется _____

Ответ: блок-схемой

45. В результате выполнения фрагмента программного кода VBA:

...

x = 1

For i = 10 To 15

x = x * 2

Next i

...

значение переменной x будет равно _____

Ответ: 32.

46. Для завершения фрагмента программного кода на VBA:

...

If X < 0 Then

Y = X * X

Else

Y = X + 1

?????

...

вместо ?????? требуется ввести: _____

Ответ: End If

47. Что произойдет в результате выполнения фрагмента программного кода VBA:

...

X = 3 : I = 1 : S = 0

DO WHILE X > 0

S = S + X

I = I + 1

LOOP

...

Ответ: заикливание

48. Алгоритм, в котором действия выполняются последовательно друг за другом, не повторяясь называется _____

Ответ: линейным

49. Символьный тип данных объявляется служебным словом _____

Ответ: string

50. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. Имя владельца электронного адреса в нём _____

Ответ: user_name

51. Для организации цикла с известным количеством повторений в VBA используется оператор, ключевое слово которого _____

Ответ: for

52. Web-страницы имеют формат (расширение) _____

Ответ: html

Тестовые задания закрытого типа

53. Набор однотипных данных, имеющий общее для всех своих элементов имя в языках программирования называется...

а. массив

б. строка

в. список

г. вектор

54. Протокол для передачи файлов обозначается как...

а. ftp

б. sftp

в. http/https

г. tftp

55. Пространственное расположение компьютеров при объединении в сеть – это...

а. топология сети

б. топология шины

в. топология платы

г. топология звезды

56. Доставку сообщения по адресу от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю обеспечивает протокол, обозначаемый как ...

а. IP

б. TCP

в. UDP

г. ICMP

57. Свойство алгоритма – дискретность – обозначает ...

а. то, что команды должны следовать последовательно друг за другом

б. то, что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя

в. разбиение алгоритма на конечное число простых шагов

г. строгое движение как вверх, так и вниз

58. Жизненный цикл программы (установите последовательность)

а. разработка алгоритма

б. постановка задачи

в. словесное описание задачи

г. отладка программы

д. написание программы

Ответ: в, б, а, д, г

59. Установление соответствия адреса и его типа:

Адрес		Тип адреса	
1	38-63-BB-CC-FA-55	а	URL
2	254.138.0.38	б	MAC
3	www.univer.ru	в	DNS
4	http://klgtu.ru/index.html	г	IP

Ответ: 1б, 2г, 3в, 4а

60. Тип переменной необходим для:
- а. ввода значения переменной
 - б. определения количества памяти для переменной**
 - в. определения области допустимых значений**
 - г. определения допустимых операций над переменной**
 - д. вывода переменной.

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

3.1 Типовые задания по контрольной работе (для обучающихся по заочной форме обучения)

Текстовый редактор. Общие указания.

1. Создайте документ в текстовом редакторе, в соответствии с образцом. Документ должен иметь подпись: ваши фамилия, имя и отчество. Для ввода фамилии имени и отчества создайте элемент автотекста.

2. Задайте верхний и нижний колонтитулы. В верхнем колонтитуле укажите название своей специальности и группы, а в нижнем - дату. Задайте для колонтитулов выравнивание по центру, заливку и границу в виде линий снизу и справа.

3. Документ сохраните в папке ЗАЧЕТ фамилия с именем Ответ_фамилия.

Индивидуальное задание.

Вариант 1

Создать стиль «Заголовок мой» на основе стиля «Заголовок 1» Шрифт Times New Roman 15 п.т. красный, выравнивание абзаца – по центру

Вариант 2

Создать стиль «Заголовок мой» на основе стиля «Заголовок 1» Шрифт Times New Roman 13 п.т. зеленый, выравнивание абзаца – по правой границе.

Вариант 3

Создать стиль «Заголовок мой» на основе стиля «Заголовок 1» Шрифт Times New Roman 16 п.т. коричневый, выравнивание абзаца – по левой границе.

Табличный редактор. Общие указания.

1. Средствами табличного процессора создайте, в соответствии с предложенным вариантом, таблицу, содержащую 10 самостоятельно заполненных строк.

2. Заголовок, шапку таблицы и результирующие суммы выделите шрифтом и цветом.

3. Для заголовка введите примечание с указанием своей фамилии и группы.
4. Денежные значения и проценты представьте в соответствующем формате.
5. По данным последнего столбца определите среднее значение, в отдельных колонках выведите положительные и отрицательные отклонения от среднего значения текущих параметров.
6. Создайте копию таблицы на другом листе рабочей книги и отсортируйте таблицу по одному из параметров (самостоятельно выберите ключ сортировки).
7. Задайте для заполненных листов рабочей книги имена, пустые листы удалите.
8. В качестве колонтитулов установите имя листа и имя книги.
9. Сохраните рабочую книгу в папке ЗАЧЕТ_фамилия с именем Таблица_фамилия

Таблица для расчетов

№ п/п	Фамилия И.О.	Табельный номер	Должность	Должностной оклад (руб.)	Премияльные начисления (руб.)	Итого начислено (руб.)
1	2	3	4	5	6	7

Количество иждивенцев	Необлагаемая налогом сумма (руб.)	Сумма, подлежащая налогообложению (руб.)	НДФЛ (руб.)	Выплаты по решению суда (руб.)	Авансовые выплаты (руб.)	Итого к выдаче (руб.)	Подпись
8	9	10	11	12	13	14	15

Предусмотреть ячейки над таблицей, в которых должны содержаться следующие данные: величина НДФЛ (%); выплаты по решению суда (руб.); минимальная оплата труда (руб.), минимальный вычет на сотрудника и иждивенца (руб.).

Эти ячейки должны иметь соответствующие пояснительные надписи.

Заполнить основную таблицу информацией, учитывая следующие зависимости между колонками таблицы:

1. Итого начислено = Должностной оклад + Премияльные начисления
2. Необлагаемая налогом сумма = Кол-во иждивенцев x Минимальная вычет иждивенца + минимальный вычет сотрудника
3. Сумма, подлежащая налогообложению = Итого начислено - Необлагаемая налогом сумма
4. НДФЛ = Сумма, подлежащая налогообложению x Величина НДФЛ (%)

Индивидуальное задание

Вариант 1

Постройте диаграмму на отдельном листе с обязательным выводом текстовых данных на оси категорий. Диаграмма должна отображать состав доходов каждого человека.

Вариант 2

Постройте диаграмму на отдельном листе с обязательным выводом текстовых данных на оси категорий. Диаграмма должна отображать долю, полученную каждым человеком в общем заработке.

Вариант 3

Постройте диаграмму на отдельном листе с обязательным выводом текстовых данных на оси категорий. Диаграмма должна отображать итоговые выплаты по должностям.

База данных Access. Общие указания

1. Создайте базу данных «Мои друзья».
2. Создайте таблицу в режиме Конструктора со структурой: №, фамилия, имя, дата рождения, телефон, профессия, хобби, оклад.
3. В столбце «Тип данных» указать свойства.
4. Введите не менее 10 записей.
5. Выполнить сортировку по дате рождения (по возрастанию).
6. Запрос на выборку с параметром – хобби.
7. На основе таблицы базы данных создать отчет с группированием по полю «хобби».
8. Создайте подробный отчет с группировкой. Текущая дата в отчете должна быть указана в примечании. Там же – ваше Ф.И.О. в качестве составителя отчета.
9. Сохраните базу данных в папке ЗАЧЕТ_фамилия с именем База_фамилия

Индивидуальное задание

Вариант 1

Создать Запрос для вычисления поля «налог»=(0,13 от оклада)

Вариант 2

Создать Запрос для отбора записей с фамилиями, которые начинаются на определенную букву (определить самостоятельно) и заканчиваются на «ий»

Вариант 3

Создать Запрос для отбора записей, в которых в номере телефона находятся 3 и 7.

Основы программирования

Вариант 1

Написать программу для нахождения среди трех заданных чисел a , b , c двух чисел, дающих максимальное произведение.

Вариант 2

Написать программу для нахождения среди трех заданных чисел a , b , c двух чисел, дающих максимальную сумму.

Вариант 3

Написать программу для нахождения среди трех заданных чисел a , b , c максимального числа и определить сумму этих чисел.

Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы основана на четырехбальной системе.

Оценка «*отлично*» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1–2 мелких погрешностей.

Оценка «*хорошо*» ставится при наличии 1–2 недочётов или одной ошибки.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится при выполнении 2/3 от объёма предложенных заданий.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

3.3 Типовые тема и задание по курсовой работе/курсовому проекту

Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом

3.3 Типовые тема и задание по расчётно-графическим работам

Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом

4. СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «*Информатика и основы программирования*» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.01 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства» (профиль программы «Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте»).

Преподаватель-разработчик – Н.Б. Розен, кандидат педагогических наук, доцент

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен и.о. заведующего кафедрой прикладной математики и информационных технологий.

И.о. заведующего кафедрой _____  _____ А.И. Руденко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой организации перевозок.

Заведующий кафедрой _____  _____ Л.Е. Мейлер

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол №12 от 20.08.2024 г.)

Председатель методической комиссии _____  _____ И.В. Васькина